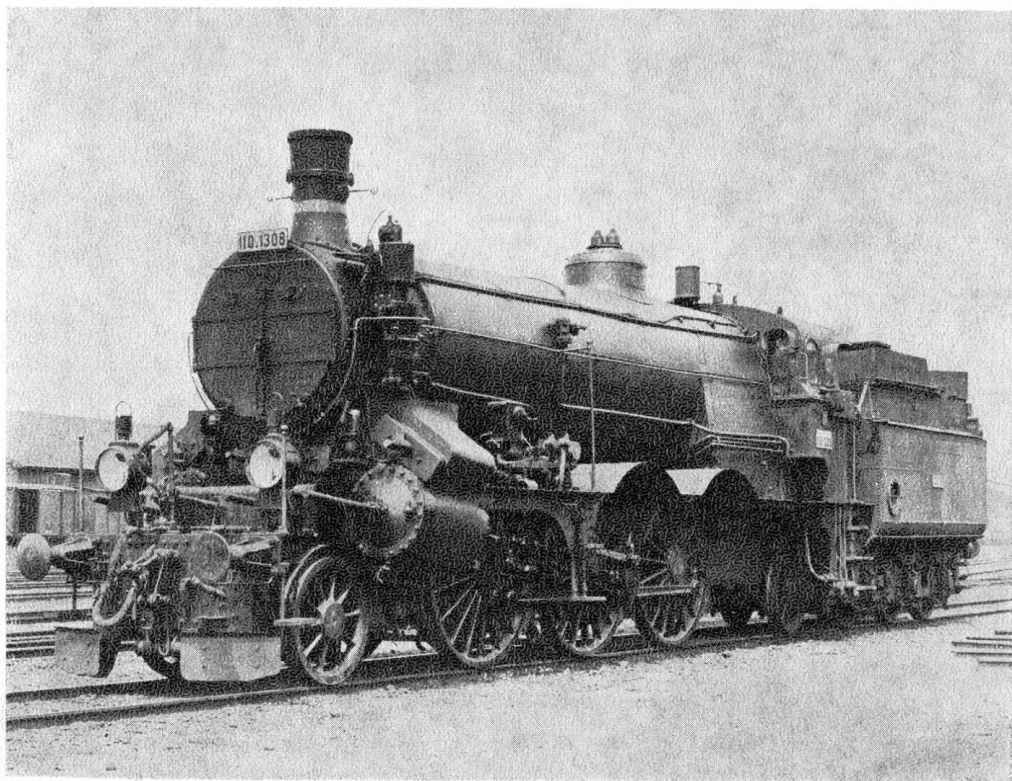


BERÜHMTE ÖSTERREICHISCHE LOKOMOTIVEN

Die Reihen 110 und 10



Berühmte österreichische Lokomotiven

Steckbrief 7

Die Reihen 110 und 10

Zusammengestellt von

ALFRED HORN

unter Mitarbeit von

Ing. Hans KRAL

Ing. Wilhelm URBANCZIK

Erich HOCH (Statistik)

Typenskizzen: Johannes NOWOTNY

Alle Rechte vorbehalten!

© Copyright 1970 by

BOHMANN-VERLAG · WIEN, 1010 Wien

Druck: Buch- und Kunstdruckerei Weiss & Co., 1030 Wien

Titelbild: 110.1308 (!) ex Südbahn 1308 im Heizhaus Maribor (Marburg). Die Südbahn 110er waren alle Jugoslawien zugesprochen worden und bekamen dort, rein zufällig, auch die JDZ-Reihenbezeichnung 110. Vorerst trugen die Maschinen auch bei der JDZ noch die alte Südbahn-Ordnungsnummer, der lediglich die neue Reihe 110 (im Bild) vorgesetzt wurde. Erst später bekamen sie – unter Beibehaltung der Reihenbezeichnung – neue Ordnungsnummern von 001–014.

Foto: Ing. Kral

Allgemeines

Um 1890 entwarf Ing. v. Littrow – damals Konstrukteur der kkStB – eine 2C-n2-Personenzugslokomotive für Mittelgebirgsstrecken. Der Entwurf zeigte große Ähnlichkeiten mit der MAV-Reihe 320. Er wurde nicht genehmigt, ebenso wie Littrows Vorschläge, bei der Reihe 4 einen stärkeren Kessel einzubauen, beziehungsweise eine 2C2-Maschine zu bauen.

Im Jahre 1891 wurde Karl Gölsdorf in die Generaldirektion der kkStB berufen, wo er bald Lokomotiv-Chefkonstrukteur wurde. Seine 2B-Schnellzugslokomotiven der Reihen 6–206 (siehe „Steckbrief“ Nr. 4) brachten auf vielen Hauptstrecken der kkStB (Franz-Josefs-Bahn, Westbahn und galizische Linien) namhafte Verbesserungen im Eilzugsverkehr. Auf den Mittelgebirgsstrecken jedoch (vor allem Zell am See–Wörgl, Amstetten–Klein Reifling, Selzthal–St. Michael, Unzmarkt–Launsdorf, Villach–Pontafel) genügte bei diesen Maschinen wohl die Kesselleistung, hingegen war das Treibgewicht zu knapp.

Die Eisenbahndirektion Villach forderte deshalb 1896/97 eine kräftige, dreifach gekuppelte Reisezugslokomotive, die imstande sein sollte, etwa 220 Tonnen auf 14 ‰ mit 40 km/h zu befördern. Für diese Zwecke schuf Gölsdorf die bekannte 2C – Reihe 9, die sich jedoch für schnelles Fahren wenig brauchbar zeigte. Die Treibzapfenlager waren zu kurz und hatten große Durchmesser, was das Ecken begünstigte. Bei den etwas zu knappen Abmessungen – Treibstangenlängen zu halben Hub – konnten die Treibzapfenlager den Querschwankungen des Rahmens nicht folgen. Das ergab dann Verdrehungen der Stange um die Längsachse, Ecken des Kreuzkopfes und seiner Lager sowie der Treibzapfenlager, die sich dadurch rasch abnützten und heißliefen.

Man erkannte wohl das Übel, zog aber nicht die richtigen Konsequenzen. Damals wurde der Umbau aus Gründen, die nicht mehr bekannt sind, unterlassen – er erfolgte erst 1923. Man wandte sich vielmehr der Entwicklung einer neuen Type zu.

Die 1C1-n4v – Reihe 110

Gölsdorf entwarf im Oktober 1902 eine starke 1C1-n4v-Schnellzugslokomotive mit 15 bis 16 Tonnen Achsdruck, welche – wie geplant – 450 Tonnen auf 10 ‰ Steigung mit 45 km/h oder 350 Tonnen auf 10 ‰ mit 70 bis 75 km/h befördern sollte. Mit diesen Leistungen wären die Wünsche des Zugförderungsdienstes auf den Westbahnstrecken erfüllt gewesen.

Da die 2B – Reihen 6–206 über den Rekawinkler Berg (Steigung 10 ‰) höchstens 230 bis 250 Tonnen bewältigen konnten, mußten in der Hauptreisezeit viele Züge in unwirtschaftlicher Doppelbespannung geführt werden.

Gölsdorf hoffte nun, daß – wie seit Mitte der neunziger Jahre vorgesehen – ein Achsdruck von 16 Tonnen gestattet werden würde, was dann leider nicht geschah. Er war deshalb gezwungen, seinen ursprünglichen Entwurf umzuarbeiten, um auf einen Achsdruck von 14,3 Tonnen zu kommen. So wurde auf die Rückstellvorrichtung bei den Laufachsen der Bauart Adams verzichtet, was – bei gutem Oberbau und 4v-Triebwerken – nur bei Geschwindigkeiten bis höchstens 80 bis 90 km/h vertretbar war. Auch verzichtete Gölsdorf auf ein Krauss-Helmholtz-Gestell, denn diesem wurde nachgesagt, daß es in den Geraden zum Einseitiglaufen neige – was aber nur bei 2v-Lokomotiven infolge der ungleichen Arbeitsverteilung der Zylinder zutraf.

Beim Kessel wurde, nach amerikanischem Vorbild, der letzte Schuß kegelförmig gestaltet (Durchmesser 1550/1710 mm). Dadurch konnten wohl mehr

Feuerrohre in der Feuerbüchsenrohrwand untergebracht werden, doch das Walzen und Vernieten des Schusses wurde dadurch schwieriger und auch teurer. Ein weiterer Nachteil war, daß bei diesen „Wagon-top-Kesseln“ der Platz in der Rauchkammer für den Einbau des Überhitzerkastens zu knapp war.

Gegenüber der 2C – Reihe 9 hatte die Reihe 110 um 0,9 m² mehr an Rostfläche und um 45 m² mehr Heizfläche – hingegen war die Feuerbüchsenheizfläche nur 12,3 anstatt 14 m².

Bei guter Kohle erreichte sie bei Versuchsfahrten, die Dr. Sanzin leitete – 1460 PSI bei 90 km/h. (Die ÖBB gaben 1291 PSI bei 63 km/h an.) Bei Probefahrten auf der 13 km langen Steigung (10 ‰) zwischen Purkersdorf und Rekawinkel beförderte sie 400 Tonnen mit 50 km/h und bei Kitzbühel auf einer Steigung von 22 ‰ 220 Tonnen mit 40 km/h. In den Bögen verringerte sich die Geschwindigkeit auf 32 km/h.

Die 110.01 wurde im Frühjahr 1905 abgeliefert. 1906 folgten 13 Stück, davon zwei mit Dampftrockner der Bauart Clench-Crawford (110.13 und 14), die schon 1907 in 110.500 und 501 umgezeichnet wurden.

Beim Clench-Crawford-Dampftrockner verringerte sich die Rohrheizfläche von 220 auf 160 m² und diese Lokomotiven hatten nur 272 Feuerrohre; allerdings kam eine Trocknerfläche von 52 m² dazu. – Da man einige Teile verstärkte, erhöhte sich das Leergewicht von 61,8 auf 63,5 Tonnen und das Dienstgewicht von 69,1 auf 69,4 Tonnen. Das Treibgewicht blieb gleich 24,9 Tonnen.

Der Dampftrockner kostete nur 1000 Kronen und ersparte – neu – 6 bis 7 % Kohle. Hingegen kostete der Schmidt-Überhitzer – mit einer Lizenzgebühr etwa 6000 bis 8000 Kronen und ergab ein Mehrgewicht von 700 bis 1000 kg.

1907 wurden noch vier 110, 1908 fünf und 1909 zwölf 110.500 in Dienst gestellt. Außerdem wurden von 1906 bis 1909 14 an die Südbahn (davon drei mit Dampftrockner) und von 1908 bis 1912 18 an die Kaschau–Oderbergerbahn abgeliefert. Insgesamt waren es 48 110er (16 kkStB, 14 Südbahn, 18 KOB) und 19 110.500.

Betriebsleistungen:

Wien–Salzburg	340 Tonnen
Salzburg–Innsbruck	210 Tonnen
Tauernbahn	175 Tonnen
Selzthal–St. Michael–Klagenfurt	270–300 Tonnen

Auf der Strecke der Nordwestbahn von Wien nach Groß Wossek wurden bei Steigungen bis 11 ‰ und Bögen von 285 m Halbmesser 350 Tonnen befördert.

Auf der Wocheinerbahn (Villach/Klagenfurt–Triest, eröffnet 19. VII. 1906) fuhren seit 1906 zwei Eilzugspaare mit der Reihe 110, auf der Tauernstrecke ab 1909 zwei Schnellzugspaare mit der gleichen Lokomotive.

Mit der 110.500 konnte die 409 km lange Strecke Salzburg–Triest in 9,5 Stunden gefahren werden, wobei in Villach Lokwechsel war. Dabei hatte man den Verkehr auf der zweiten Strecke nach Triest vorerst unterschätzt. Die Schnellzüge wurden anstatt – wie geplant – 150, bald 250, manchmal sogar 300 Tonnen schwer. Vorerst versuchte man es auf der Tauernstrecke mit Vorspann, wobei Wiener Stadtbahnlokomotiven der Reihe 30, manch-

mal auch die E-Reihe 180.500 verwendet wurden. Aber infolge der ungleichen Drehzahlen von Vorspann- und Zuglokomotiven kam es trotz ausgeglichener Bögen und geringer Steigungen immer wieder zum Schleudern der Vorspannlokomotiven – und in weiterer Folge auch der Zuglokomotiven. Vor allem bei der 110er kam es dadurch infolge Überbeanspruchung immer wieder zu Schäden in der Steuerung – und auch zu Verspätungen.

Gölsdorf war grundsätzlich gegen eine Verwendung der 110 auf der Tauernbahn, seine Bedenken wurden aber von der Zugförderung nicht beachtet. Erst als sich der Vorspanndienst als Mißerfolg erwies, kamen ab 1911 auf dieser Strecke Lokomotiven der Reihe 380, die von Salzburg bis Villach, beziehungsweise von Villach bis Triest durchliefen, zum Einsatz.

Im Betrieb zeigten sich bei der 110 einige Mängel: Vor allem neigte sie bei einer Geschwindigkeit von mehr als 80 km/h zum „Spießrutengang“ und die gekröpften, zweiteiligen Schieberschubstangen brachen wiederholt. Daraufhin verminderte man im Betrieb die Höchstgeschwindigkeit von 90 auf 80 km/h, wodurch es zu keinen diesbezüglichen Anständen mehr kam. Erst als 1912 zwölf 110er auf die Nordwestbahn überstellt wurden, genehmigte Gölsdorf über Vorschlag des Zugförderungschefs der ÖNWB, Ing. Felsenstein, eine Verstärkung, und diese Lokomotiven fuhren anstandslos 90 km/h.

Ab 1906 konnte mit der 110er der Orient–Ostende-Expresß von Wien bis Wels vereinigt geführt werden. Die Maschine konnte auch von Salzburg bis Innsbruck durchlaufen, wodurch der Lokwechsel in Saalfelden entfiel.

Die Hauptverwendungsgebiete waren die Westbahn, die Franz-Josefs-Bahn, die Strecken Amstetten–Selzthal–Villach–Pontafel, Wien–Prag und Villach/Klagenfurt–Triest. Bis 1911 kam sie auch zwischen Salzburg–Villach und Amstetten–Bischofshofen zum Einsatz.

Auf der Südbahn wurde sie von Marburg nach Mürrzzuschlag, Marburg–Bruck/Mur–Leoben–St. Michael, Marburg–Lienz und Marburg–Pragerhof–Nagy Kanisza eingesetzt.

Auf der Kaschau–Oderbergerbahn kamen ab 1908 zehn 110er (dort als Ip bezeichnet) zum Einsatz. Von der kkStB-Ausführung unterschieden sie sich durch eine kegelförmige Rauchkammertüre mit Randraibern (MAV-Regelausführung) und einen 2'2"-Tender (wie kkStB-Reihe 86). 1909 wurden weitere fünf und 1912 drei Maschinen in Dienst gestellt. – Sie fuhren zwischen Oderberg und Iglo und – nach Verstärkung einiger Brücken – bis Kaschau. Ihre Leistungen betrugen bei Schnellzügen 220 Tonnen und bei Personenzügen 250 Tonnen. (Streckenverhältnisse: Zwischen Orlau und Dombrau kurze Steigung von 15‰, kurzes Gefälle – etwa je 1 km – von 16‰ bis Karwin Pbf., etwa 9 km Steigung von 15 bis 15,4‰ mit 380-m-Bögen zwischen Jablunkau und Mosty, etwa 7 km Gefälle von 14,3‰, zwischen Kiraly Lehota und Csorba 11 km mit 10‰, dann 13,3 km mit 13,3 bis 14,3‰, bis Kaposztafalva 33 km Gefälle von 12,5 bis 14,3‰ und bis Iglo 12 km Gefälle von 10‰ bei unausgeglichene 380-m-Bögen.

Auch hier stieg vor dem ersten Weltkrieg – besonders auf der Strecke Rutka–Oderberg – das Wagengewicht der Schnellzüge auf 300 bis 350 Tonnen an, so daß zwischen Czacza und Jablunkau sowie zwischen Karwin und Orlau Vorspann- beziehungsweise Schubdienst notwendig wurde. – Die Ip fuhr die 101 km lange Strecke Oderberg–Sillein bei fünf Aufenthalten in zwei Stunden.

Zwischen 1908 und 1912 erhielten die Ip einige Verbesserungen: im letzten Drittel des Rostes wurde eine Kippvorrichtung eingebaut; die Nummern 311

bis 318 bekamen ein stärkeres Steuerungsgestänge und einfache, oben geschlossene Kreuzköpfe von einschieniger Bauart; am vorderen Zylinderende erhielten die acht Stopfbüchsen geschlossene Führungen mit Tragbüchsen, um das „Blasen“ der Kolbenstopfbüchsen bei zu großem Spiel der Kreuzköpfe in ihren Führungen abzustellen; die saugenden Strahlpumpen an der Büchsenrückwand wurden durch die nichtsaugenden Friedmann-Injektoren ersetzt und die Speiseköpfe auf den vorderen Langkessel verlegt.

Auch mit den Kurbelachsen gab es oft Ärger. Nach wiederholten Anbrüchen wurden sie bald bei allen Maschinen – teilweise durch dreiteilige Kurbelachsen – ersetzt – allerdings waren dann auch andere Gegengewichte und Radsterne erforderlich.

1913 plante die Kaschau–Oderbergerbahn die Leistungen ihrer Lp durch Einbau eines Schmidt-Überhitzers und Erhöhung des Achsdruckes von 14,3 auf 15,5 Tonnen – durch Entspannen der Laufachsfedern – zu erhöhen. Das hätte erlaubt, auf einer Steigung von 15 ‰ etwa 35 Tonnen mehr – insgesamt zehn Zugwagen – zu befördern – allerdings war es noch immer zu wenig, um in der Hauptreisezeit bei Schnellzügen ohne Vorspann- oder Schubdienst auszukommen. – Dieser Plan mußte jedoch infolge des Kriegsausbruches im Jahre 1914 zurückgestellt werden.

Vier 110er fuhren vorübergehend zwischen 1908 und 1909 mit Schnellzügen zwischen Lemberg und Czernowitz-Iltzkany (Zwischen Czernowitz Hauptbahnhof und Stadtwäldchen war eine Steigung von 15 ‰!).

Als 1909 der Verkehr im westlichen Netz der kkStB zunahm, wurden die vier Lokomotiven wieder abgezogen – mit den Schnellzügen fuhren nun wieder die 106er, Vorspanndienst versahen Lokomotiven der Reihe 4.

1919 kamen alle Lp an die Tschechoslowakischen Staatsbahnen, welche dann von 1929 bis 1938 alle 18 Maschinen zu 1C1 h2-Lokomotiven umbauten. Der Vierzylinderblock wurde durch zwei Zylinder ersetzt und die Laufachse so weit vorverlegt, daß die Zylinder waagrecht lagen. Der Radstand betrug nun 9930 mm, das waren um 430 mm mehr als bei den Lp.

Im März 1939 erhielt dann die Slowakische Staatsbahn alle Lp, die sie zwischen Kaschau und Sillein und zwischen Preßburg und Sillein einsetzte.

*

Mit dem Dampftrockner war man bei der 110 nicht zufrieden. Im Betrieb gab es bei Kesselüberholungen immer wieder Anstände, weil die Feuerrohre nur schwer aus der Trennwand herausgezogen werden konnten. Da auch die Kohlenersparnis mit der Zeit immer geringer wurde, hat man schließlich diese Überhitzer ausgebaut. 1917 hatten nur mehr die 110.511, 110.514 und 110.517 den Clench-Crawford-Dampftrockner.

Die 1C1 h4v – Reihe 10

Auf Gölsdorfs Vorschlag wurde der Rauchrohrüberhitzer der Bauart Schmidt – er wurde 1904 bestellt, aber erst 1906 geliefert – bei der Ct 164.01 der Bukowinaer Lokalbahnen, welche von den kkStB betrieben wurden, erprobt. Fast zur gleichen Zeit erhielt die ONWB ihre 1'C h2 (später 460.01) und die Steg drei 1'C h2 (später 760.01–03).

Erst als durch diese Probelokomotiven die Gewähr für die Betriebssicherheit der Kolbenschieber, Stopfbüchsen und anderen gegeben war, kamen 1908

bei den kkStB sechs Maschinen mit Überhitzer in Einsatz (drei 2B-h2v – Reihe 306, sowie zwei Ct – Reihe 364.01–02 und eine Ct – Reihe 464.01 für die Bukowinaer Lokalbahnen). – Vor allem die drei 306er erbrachten den Beweis, daß Heißdampflokomotiven auch im schweren Eilzugsdienst auf den österreichischen Bahnen ohne weiteres einzusetzen wären.

Man hat Gölsdorf oft vorgeworfen, daß er zu zögernd und vor allem zu spät den Schmidt-Überhitzer bei den kkStB eingeführt hätte. Dieser Vorwurf trifft nicht ganz zu.

So hatten beispielsweise die ersten preußischen Heißdampflokomotiven viele Mängel, unter anderem die eingeschliffenen Kolbenschieber in geheizten Büchsen, die Abdeckklappen der Rauchrohre, welche hohe Wartungskosten verursachen, zu schwaches Gestänge, das Tragwerk und mehr. Wer die Erinnerungen Garbes aufmerksam liest, der erkennt, welche Schwierigkeiten er von 1899 bis 1906 überwinden mußte, ehe seinen Ideen der Durchbruch gelang. Dabei war Garbe einer der ranghöchsten maschinentechnischen Beamten der Preußischen Staatsbahnen – seine Stellung entsprach etwa der eines österreichischen Sektionschefs. Gölsdorf hingegen wurde erst 1903 Oberbaurat und 1909 Ministerialrat. So wie er, klagte auch Garbe, daß es sehr schwer sei, die „Fesseln der Normalien“ zu sprengen.

Gölsdorf hatte, im Vergleich zu Garbe, viel weniger Ellenbogenfreiheit; so war er auf Verlangen der Werkstättenleitung gezwungen, möglichst viele Bestandteile schon vorhandener Bauarten für seine Neuschöpfungen zu verwenden: beispielsweise die Hublänge von 632 mm, weil etliche hundert C-Güterzugs- und 1B-Personenzugslokomotiven aus der Zeit vor dem 23. Juli 1871 – das war der Zeitpunkt der Einführung des metrischen Systems in Österreich – diese Hublänge aufwiesen; oder Radreifen von 6114, 1820 usw. mm Durchmesser, weil diese Maße eben schon bei den ersten österreichischen Bahnen üblich waren. – Dies alles wird bei einer Beurteilung Gölsdorfs nur allzuoft vergessen ...

*

Als 1909 neue 1C1-Schnellzugslokomotiven gebraucht wurden, entwickelte Gölsdorf aus der Reihe 110 eine 1C1 h4v-Type mit Schmidt-Überhitzer. – Leider stand diese Bauart – eigentlich unverdient – unter keinem Glückstern ...

Da sie stärker war als die 110er, hätte sie eigentlich als Reihe 210 bezeichnet werden müssen – doch diese Reihenummer war seit 1908 durch die Probelokomotive 210.01 besetzt. Die Benennung mit Reihe 310 widersprach wieder dem Grundsatz der kkStB, einer schwächeren Maschine eine höhere Reihenbezeichnung zu geben. Da die alte Reihe 10, eine 1B der Kronprinz-Rudolfs-Bahn, in den Jahren 1890/91 auf Reihe 22 umbenannt wurde (ab 1905 dann Reihe 122) und die Reihe 11 den 2C-Schnellzugsmaschinen der Privatbahnen zugeordnet war – erhielt die neue Lokomotive die Reihenbezeichnung 10, obwohl sie stärker war als die 110.

Gölsdorf durfte bei der neuen Type im Vergleich zur 110 nur ändern, was unbedingt notwendig war. Da man gleichzeitig auch die beiden ersten Lokomotiven der 1'E-h4v – Reihe 380 zu bauen begann, wurden bei den 10er und 380er einige Teile gleichgehalten, so zum Beispiel die Zylinder, der erste Schuß des Langkessels mit 1626 mm Innendurchmesser – bei der 110 waren es 1550 mm –, um die 24 Rauchrohre besser unterbringen zu können,

und anderes. Um das Mehrgewicht des Überhitzers einzusparen, mußten die Feuerrohre von 5200 auf 4900 mm gekürzt werden.

Auch bei der 10er war der letzte Kesselschuß leicht kegelig, um die gleichen Feuerbüchsebleche verwenden zu können. Betrug die Lichte des Durchmessers der drei Kesselschüsse bei der 110er 1550, 1584 und 1550/1710 mm, waren es bei der 10er 1626, 1660 und 1626/1710 mm. Den kegelförmigen Schuß hätte man vermeiden können, hätte man dem letzten Schuß einen Durchmesser von 1694 mm gegeben – was auch billiger gewesen wäre. Allerdings hätte man dann andere Mäntel für die Feuerbüchse benötigt. – Bei der Verschalung des Langkessels gelang es, den „Knick“, wie er bei der 110er typisch war, zu vermeiden, was sich vorteilhaft auf das Äußere der Lokomotive auswirkte.

Die Niederdruckzylinder blieben gleich groß wie bei der 110, die Hochdruckzylinder aber hatten um 20 mm mehr Durchmesser und waren damit gleich denen der 380.

Wie bei der 210.01 wurden auch bei der 10er dreiteilige Kurbelachsen der Bauart Witkowitz verwendet. Sie waren wohl schwerer (1450 anstatt 1200 kg), ließen sich aber leichter schmieden. Auch mußte bei Beschädigungen oder Anrissen nur der entsprechende Teil und nicht die ganze Achse erneuert werden.

Bei Probefahrten wurde wie bei der 110 eine Höchstgeschwindigkeit von 118 km/h erreicht, die Betriebsgeschwindigkeit wurde mit 90 km/h festgesetzt.

Die 10er konnte auf Steigungen von 10 ‰ (Purkersdorf–Rekawinkel) 400 Tonnen mit 55 km/h befördern. Sie führte mit dem 2'2'-Tender – Reihe 86 den Orient–Ostende-Expreß von Wien bis Wels, wobei die 122 km von Wien bis Amstetten ohne Halt durchlaufen wurden. Sanzin hat die Höchstleistung mit 1600 PSI ermittelt, die Dauerleistung mit 1450 PSI, wobei eine Überhitzung von 340° erreicht wurde.

Die ersten drei Lokomotiven kamen zum Heizhaus Salzburg und man hoffte sich von ihnen hohe Leistungen. Die Enttäuschung Gölsdorfs und seiner Mitarbeiter war deshalb groß, als der Betrieb diese Maschinen als Kohlenfresser und sperrige Läufer bezeichnete. Sie wurden daraufhin in den Werkstätten untersucht, wobei aber kein Fehler zu finden war. Leider wurde dabei kein Indikator diagramm aufgenommen.

Die Lokomotiven kamen daraufhin wieder zum Heizhaus Salzburg – und als nach einiger Zeit ein Lokführer durch puren Zufall den Umschalthebel der Anfahrvorrichtung umstellte, wurde die Maschine auf einmal „lebendig“. Man hatte nämlich in der Fabrik den Handgriff des Umschalthebels falsch eingesteckt – die Folge war, daß die drei Lokomotiven als „Vierling“ und nicht als h4v fuhren.

Wohl wurden von 1909 bis 1910 noch weitere 16 Stück der Reihe 10 in Dienst gestellt, doch die ausgezeichnete Lokomotive für den Flachlandverkehr war nicht mehr zu „retten“. Unter dem Eindruck des anfangs ungenügenden Erfolges der 10.01–03 hatte man bereits anders disponiert: für 1910 wurden 10 Maschinen der 1C2 t4v – Reihe 210, für 1911 28 Lokomotiven der 1C2 h4v – Reihe 310 bestellt. – Dabei wurde im „Organ 1912“, Ergänzungsband X angegeben, daß die 10er im Kohlenverbrauch der 110er im Verhältnis 100 : 143 überlegen war.

Die Stationierung der 110 und 10 im Jahre 1910:

	Reihe 10	Reihe 110	Einsatzgebiet
Wien West	5	—	Wien–Salzburg
Wien FJB	—	5	Wien–Prag
Salzburg	7	9	Salzburg–Innsbruck/ Villach
Villach	7	9	Salzburg–Triest/Pontafel
Knittelfeld	—	12	Knittelfeld–Linz
	19	35	

Die 14 Südbahn-Lokomotiven der Reihe 110 waren in Marburg, die der KOB in Sillein beheimatet.

Die 10.18 bekam als fünftausendste Lokomotive der Wiener Neustädter Fabrik eine Glanzblechverschalung des Kessels und eine Domverschalung aus Messingblech. Zeitweise war sie auch grün lackiert.

Auf der Strecke Salzburg–Innsbruck beförderte die Reihe 10 auf der 22-‰-Steigung bei Kitzbühel 220 Tonnen mit 45 km/h (Leistung 1300 PS).

1911 wurden 28 Stück Reihe 310 in Dienst gestellt, dadurch wurden die Wiener 10er und 110er frei; ebenso einige Salzburger und Villacher Lokomotiven dieser Reihen, welche hier von der 380er abgelöst wurden. Über Vorschlag von Gölsdorf wurden zwölf freigewordene 110er auf die Nordwestbahn überstellt.

Der Stand am 30. Juni 1914:

	Reihe 10	Reihe 110
Wien Nordwest	—	12
Linz	—	6
Salzburg	8	7
Bischofshofen	—	5
Wörgl	—	2
Landeck	—	3
Villach	11	—
	19	35

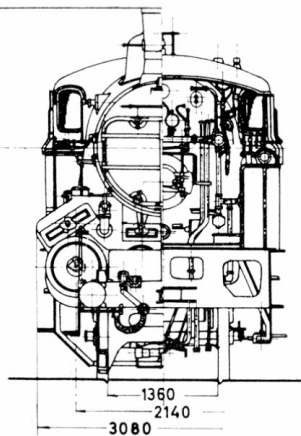
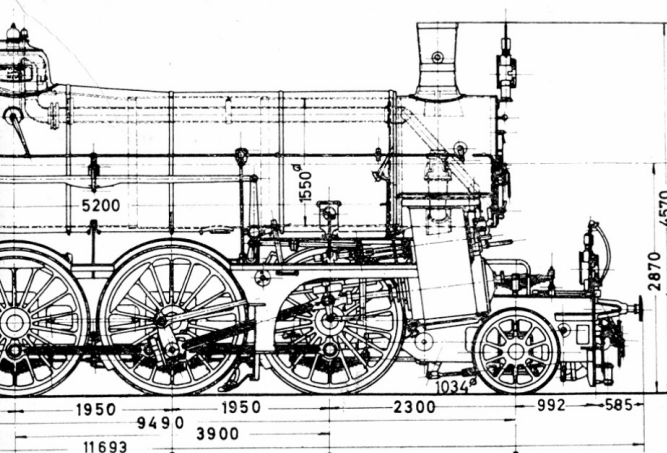
Nach Ende des ersten Weltkrieges blieben alle 10 und 110 der kkStB in Österreich, die 110 der Südbahn erhielt Jugoslawien.

Um 1930 begannen die ÖBB mit der Abstellung der Reihe 110, da es nach der Elektrifizierung der Linien westlich von Salzburg keine passende Verwendung mehr für sie gab. Die Deutsche Reichsbahn übernahm 1938 nur mehr drei Stück, die aber ebenfalls bald abgestellt wurden.

Von der Reihe 10 übernahm die Reichsbahn noch alle Maschinen und beheimatete sie im BW Linz. Im Krieg gingen dann die 10.04, 10.07, 10.13 und 10.16 verloren, die übrigen waren noch 1948 im Stande der ÖBB, davon 14 bei der Direktion Linz und eine bei der Direktion Villach. Ihr letztes Heizhaus wurde Amstetten, wo sie Eil- und Personenzüge bis Selzthal, aber auch den bekannten LEIG-Zug Amstetten–Penzing–Vorortelinie–Wien-Nordwestbahnhof führten.

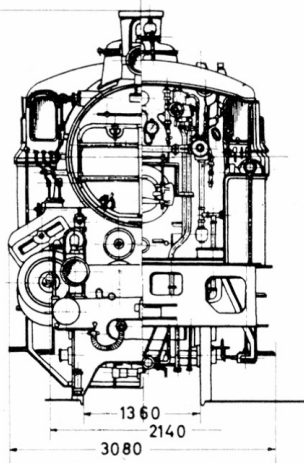
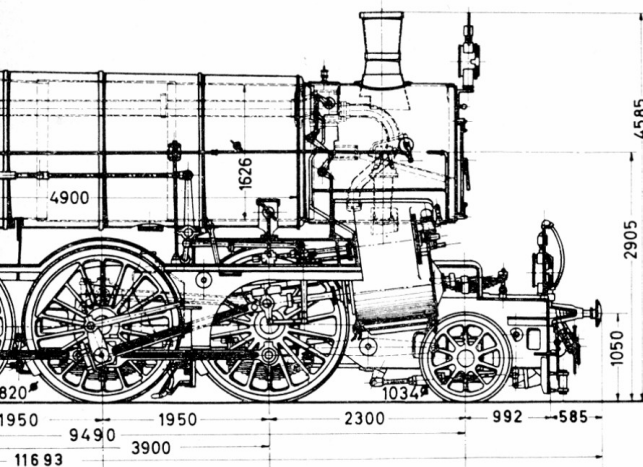
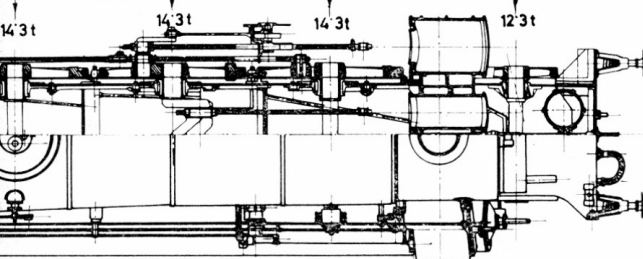
*

Zu erwähnen sei noch, daß die CSD von 1921 bis 1923 vierzig 1C1 h2-Schnellzugslokomotiven (Reihe 365.0) mit Zwillingstriebwerk und waagrecht liegenden Zylindern baute, welche nach Vorbild der Reihe 10 entwickelt wurden, jedoch die Leistung der 310 erreichte, aber in Betrieb und Wartung wesentlich billiger war.



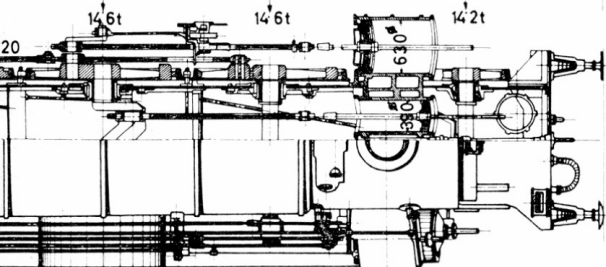
1C1-n4v.

**Baureihe 110 der kkStB
mit Tender, Reihe 86**



1C1-h4v.

**Baureihe 10 der kkStB
mit Tender, Reihe 156**



Die Königlich Ungarischen Staatsbahnen bauten von 1908 bis 1909 vierzig 1C1 4v-Lokomotiven, die in Abmessung von Kessel und Zylinder der Reihe 110 ähnlich waren, jedoch einen Triebbraddurchmesser von 1606 mm hatten.

kkStB Reihe 110

Baudaten	Abnahme	kkStB-Nr.	Aufteilung	DRB-Nr.	Verbleib
Ff 1585/05	2. 5. 1905	110.01	BBÖ		+ 1929
1634/06	?	2	BBÖ		+ 1932
1638	21. 4. 1906	3	BBÖ		+ 1932
9	30. 4. 1906	4	BBÖ		+ 1932
1640	8. 5. 1906	5	BBÖ	35 001	ÖBB/T + 1. 8. 1952
1	1. 6. 1906	6	BBÖ	002	+ 23. 2. 1944
2	25. 5. 1906	7	BBÖ		+ 1929
3	30. 5. 1906	8	BBÖ	003	ÖBB/T + 1. 8. 1952
1644	8. 6. 1906	9	BBÖ		+ 1937
1649	19. 6. 1906	110.10	BBÖ		+ 1931
1650	27. 6. 1906	1	BBÖ		+ 1936
1651	13. 8. 1906	2	BBÖ		+ 1932
1679	22. 1. 1907	3			1907 umgezeichnet in 110.500
1680	23. 1. 1907	4			1907 umgezeichnet in 110.501
1712/07	27. 11. 1907	5	BBÖ		+ 1932
3	5. 12. 1907	6	BBÖ		+ 1932
4	11. 12. 1907	7	BBÖ		+ 1937
1715	27. 12. 1907	110.18	BBÖ		+ 1937

kkStB Reihe 110.500

Ff 1679/06	ex (110.13)	110.500	BBÖ		+ 1937
1680	ex (14)	1	BBÖ		+ 1937
1772/08	23. 5. 1908	2	BBÖ		+ 1932
3	3. 6. 1908	3	BBÖ		+ 1936
4	16. 6. 1908	4	BBÖ		+ 1936
5	22. 6. 1908	5	BBÖ		+ 1936
1776	25. 6. 1908	6	BBÖ		+ 1937
1859/09	28. 4. 1909	7	BBÖ		+ 1937
1860	1. 5. 1909	8	BBÖ		+ 1937
1	6. 5. 1909	9	BBÖ		+ 1937
2	8. 5. 1909	110.510	BBÖ		+ 1937
3	14. 5. 1909	1	BBÖ		+ 1932
1864	30. 6. 1909	110.512	BBÖ	35 004	ÖBB + 8. 1. 1947
WrN 4914/09	25. 6. 1909	110.513	BBÖ		+ 1930
5	16. 6. 1909	4	BBÖ		+ 1930
6	30. 11. 1907	5	BBÖ	35 005	ÖBB/T + 1. 8. 1952
7	13. 7. 1909	6	BBÖ		+ 1937
8	16. 7. 1909	7	BBÖ		+ 1937
4919	27. 7. 1909	110.518	BBÖ		+ 1936

kkStB Reihe 10

StEG 3658/09	25. 8. 1909	10.01	BBÖ	15 001	ÖBB 15.01 + 20. 6. 1956
9	3. 9. 1909	2	BBÖ	002	ÖBB 02 + 15. 7. 1954
3660	21. 9. 1909	3	BBÖ	003	ÖBB 03 + 15. 7. 1954
WrN 4987/10	17. 3. 1910	4	BBÖ	004	ÖBB/T + 1. 8. 1952
4988	23. 3. 1910	5	BBÖ	005	ÖBB 15.05 + 15. 7. 1954
BMF 348/09	18. 12. 1909	6	BBÖ	006	ÖBB 06 + 15. 7. 1954
9	21. 12. 1909	7	BBÖ	007	ÖBB/T + 1. 8. 1952
350	30. 12. 1909	8	BBÖ	008	ÖBB 15.08 + 7. 4. 1953
1	11. 1. 1910	9	BBÖ	009	ÖBB 09 + 15. 7. 1954
2	14. 1. 1910	10.10	BBÖ	010	ÖBB 10 + 15. 7. 1954
353/10	1. 3. 1910	1	BBÖ	011	ÖBB + 15. 11. 1952
WrN 4994	19. 4. 1910	2	BBÖ	012	ÖBB 15.12 + 15. 7. 1954
5	6. 5. 1910	3	BBÖ	013	ÖBB/T 13 *)
6	29. 5. 1910	4	BBÖ	014	ÖBB 14 + 7. 4. 1953
7	2. 8. 1910	5	BBÖ	015	ÖBB 15 + 5. 12. 1955
8	10. 5. 1910	6	BBÖ	016	ÖBB + 1. 1. 1949
9	17. 5. 1910	7	BBÖ	017	ÖBB 15.17 + 20. 6. 1956
5000	14. 6. 1910	8	BBÖ	018	ÖBB 18 + 5. 12. 1955
5001	9. 6. 1910	10.19	BBÖ	15 019	ÖBB 19 + 5. 12. 1955

*) Am 10. 12. 1962 = Vz 01032, für das Eisenbahnmuseum hinterstellt.

Südbahn Reihe 110

Baudaten	Abnahme	Nummer	Aufteilung
Ff 1647/06	22. 12. 1906	1301	JDZ 110-001
1674	27. 12. 1906	2	002
1716/07	9. 12. 1907	3	003
1717	14. 12. 1907	4	004
1748/08	30. 1. 1908	5	005
1749	4. 2. 1908	6	006
1771	8. 2. 1908	7	007
1750	13. 2. 1908	8	008
1	20. 2. 1908	9	009
1752	5. 3. 1908	1310	010
1915/09	11. 12. 1909	1	011
6	14. 12. 1909	2	012
7	18. 12. 1909	3	013
1918	23. 12. 1909	1314	014

KOB Reihe Ip

Bp 1934/08		301	CSD 354.901	1934 Ub in 365.301	
5		2	902	1930	302
6		3	903	1933	303
7		4	904	1929	304
1938		5	905	1930	305
Ff 1743	4. 1. 1908	6	906	1935	306
4	4. 1. 1908	7	907	1929	307
5	17. 1. 1908	8	908	1933	308
6	18. 1. 1908	9	909	1929	309
1747	23. 1. 1908	310	910	1937	310
WrN 4967/09		1	911	1933	311
8		2	912	1934	312
9		3	913	1940	313
4970		4	914	1933	314
4971		5	915	1934	315
Bp 3027/12		6	916	1938	316
8		7	917	1938	317
3029		318	918	1933	318

K 178

K 176

Die Lokomotiven der Reihe 365.3 kamen 1939 zur SZ und 1945 wieder zur CSD. Mit Ausnahme der beiden Heizkessel wurden alle anderen Maschinen von der CSD ausgemustert.
Die Südbahnmaschinen No. 308–310 hatten Dampftrockner.

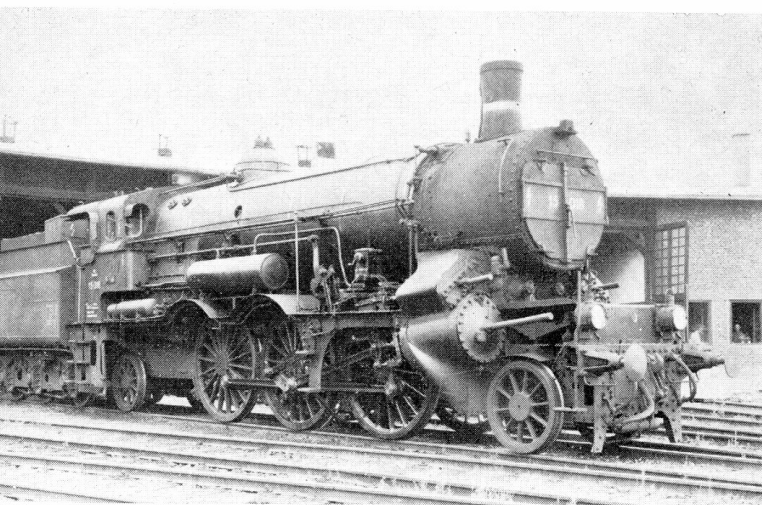
TECHNISCHE DATEN :

Reihe		10	110	110.500
Fester Radstand	mm	3900		3900
Ganzer Radstand	mm	9490		9490
Zylinderdurchmesser	mm	2×390		2×370
		2×630		2×630
Kolbenhub	mm	720		720
Treibraddurchmesser	mm	1780		1780
Laufraddurchmesser	mm	995		995
Dampfdruck	atü	15		15
Anzahl der Rohre		24/175	282	272
Heizfläche der Rohre	m ²	177,1	244,1	175,7
Heizfläche der Feuerbüchse	m ²	13,7	13,7	13,7
Heizfläche des Überhitzers	m ²	46,9	—	58,9 ¹⁾
Gesamte Heizfläche	m ²	231,7	257,8	248,3
Rostfläche	m ²	4,0	4,0	4,0
Leergewicht	t	65,0	61,8	63,5
Dienstgewicht	t	71,7	69,1	69,4
Reibungsgewicht	t	43,7	42,9	42,9
Geschwindigkeit	km/h	80		80

Länge über Puffer mit Tender Reihe 56/156: 14.582 mm

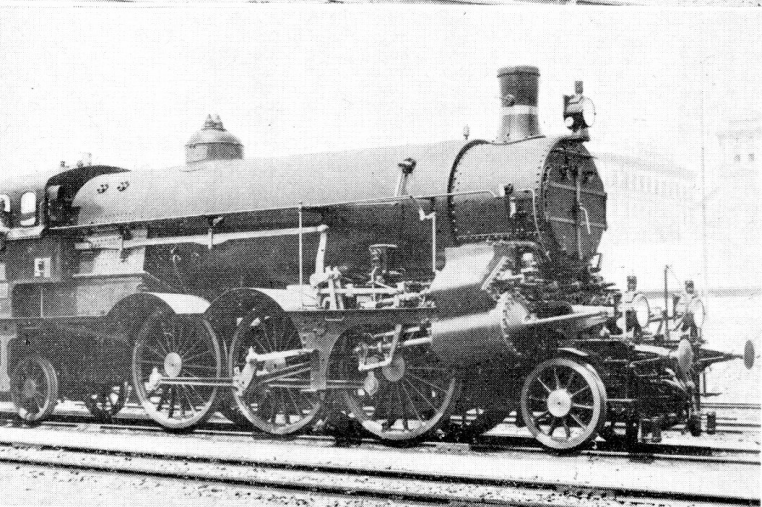
Länge über Puffer mit Tender Reihe 86: 16.636 mm

¹⁾ Dampftrockner System Clench



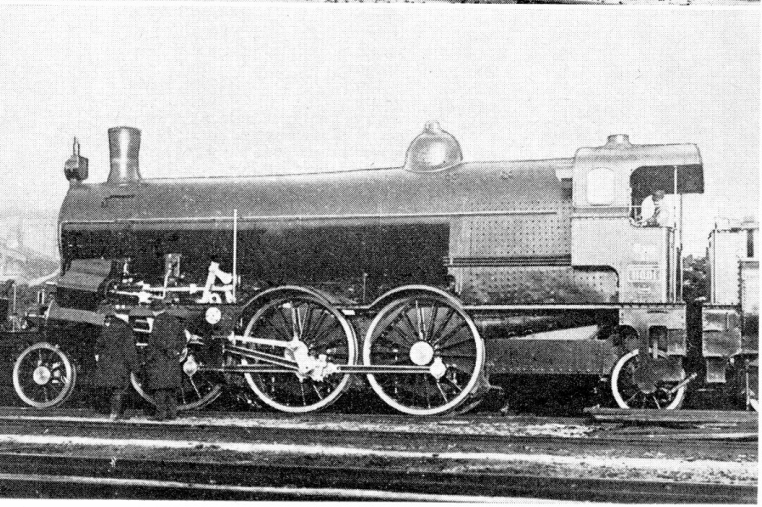
15 018 ex
kkStB 10.18 im
Heizhaus Amstetten.

Foto:
Sammlung Horn



kkStB 110.505 im
Heizhaus Wien-
West.

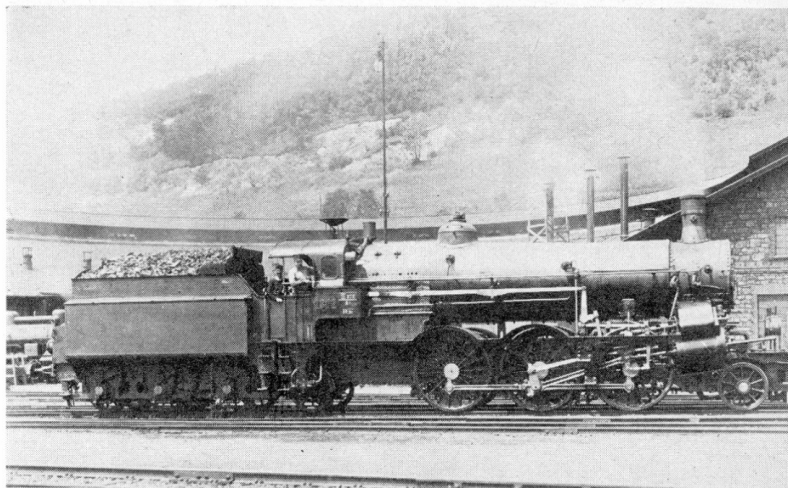
Foto: Zell/Griebl



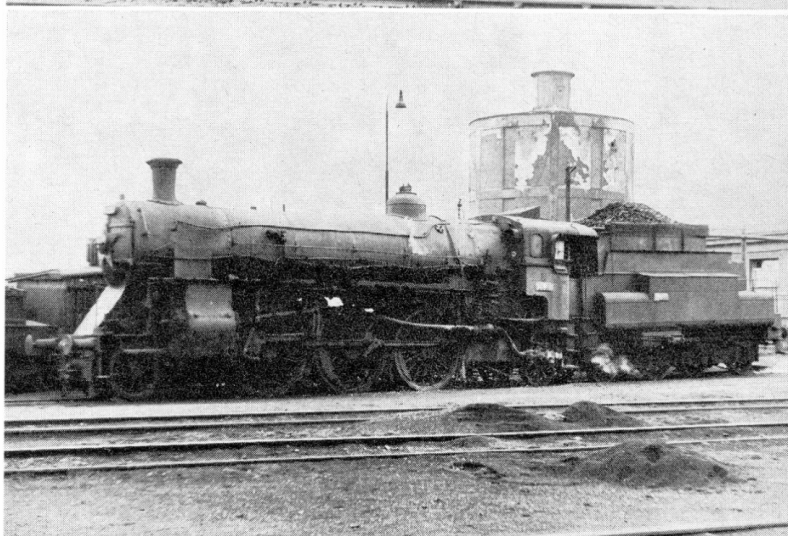
kkStB 110.01 vor
der Polizeiprobe-
fahrt.

Foto: Zell/Griebl

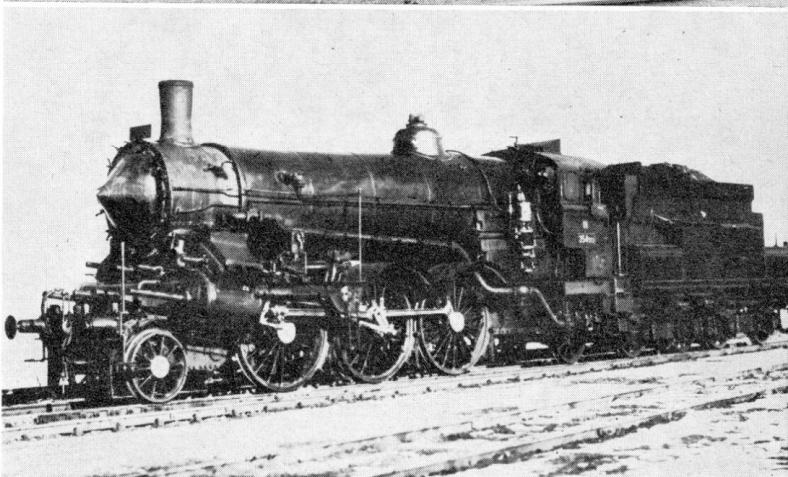
Südbahn Reihe 110,
No. 1311 im Heiz-
haus Mürzzuschlag.
Foto: Ing. Kral

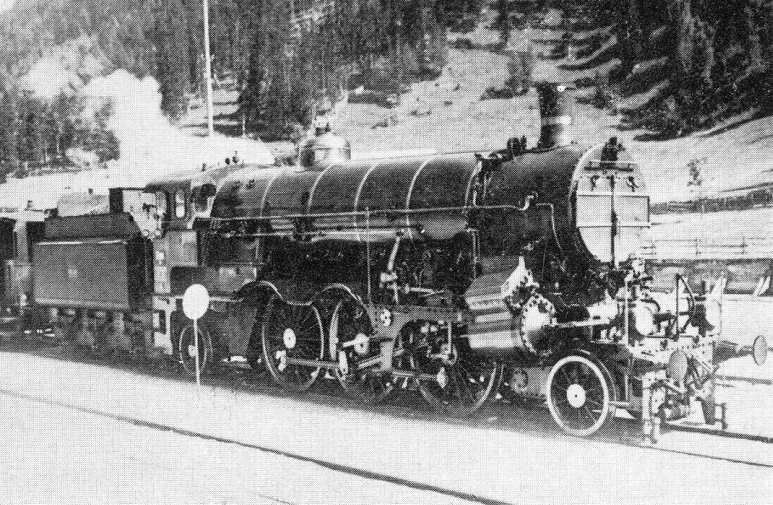


Nach dem Umbau:
CSD 365.307
ex 354.907
ex KOB I 307 im
Heizhaus Kosice
(Kaschau, Mai 1965).
Foto: Ing. Bek



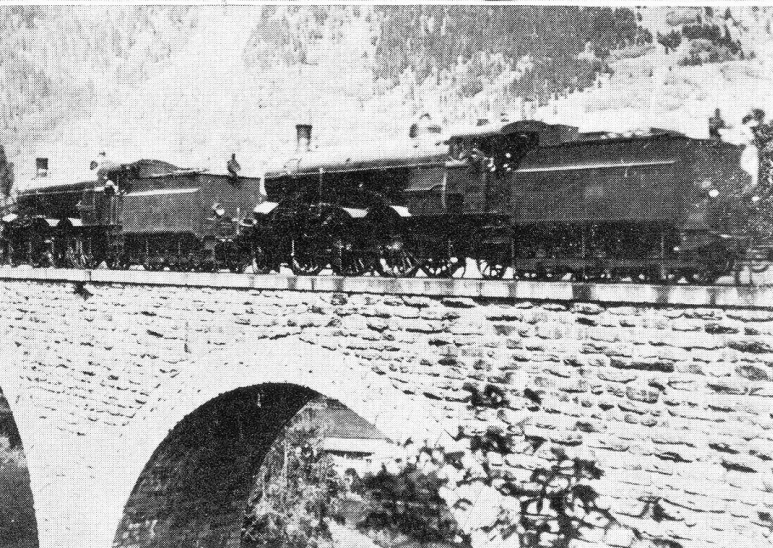
KOP Ip No. 313
als CSD 354.913
im Originalzustand
mit ungarischer
Rauchkammertür.





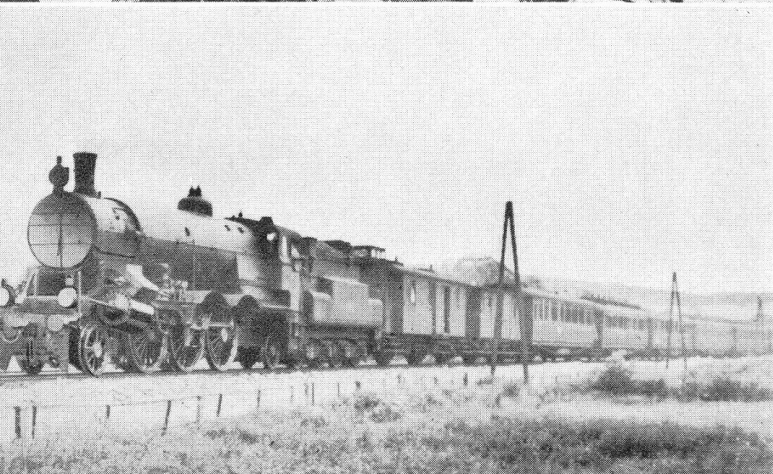
Die 5000. Wr. Neu-
städter! 10.18 mit
grünem Kessel und
blanken Messing-
bändern am Kessel
und blankem Dom.

Foto:
Sammlung Horn



Reihe 10 in Doppel-
traktion vor
Schnellzug auf der
Tauernbahn bei
Bad Hofgastein
(3. VI. 1912).

Foto:
Sammlung Pfeiffer



Reihe 110 mit
Schnellzug auf der
Westbahn.

Foto:
Sammlung Horn

T 15 013 mit LEIG
Amstetten–Wien-
Nordwest bei
Weidlingau/Wurz-
bachtal.

Foto: Kraus



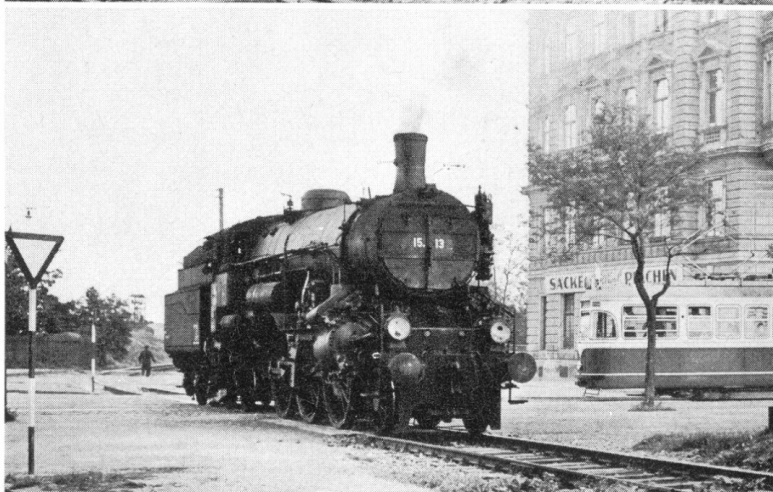
Die Lokomotiven
vom obgenannten
LEIG mußten zum
Rüsten und Wenden
vom Nordwest-
bahnhof ins Heiz-
haus Wien-Nord
fahren. Im Bild
wieder die 15.13
auf dem Nord-
bahnhof (28. VI.
1957).

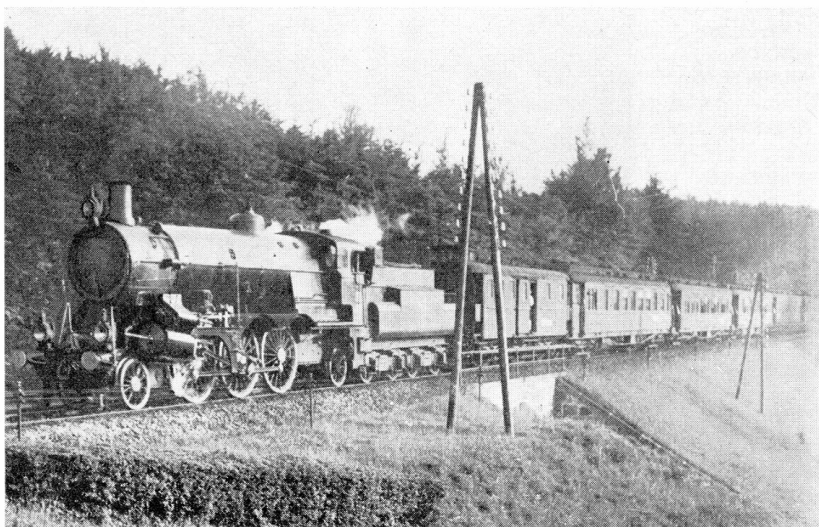
Foto: Haftel



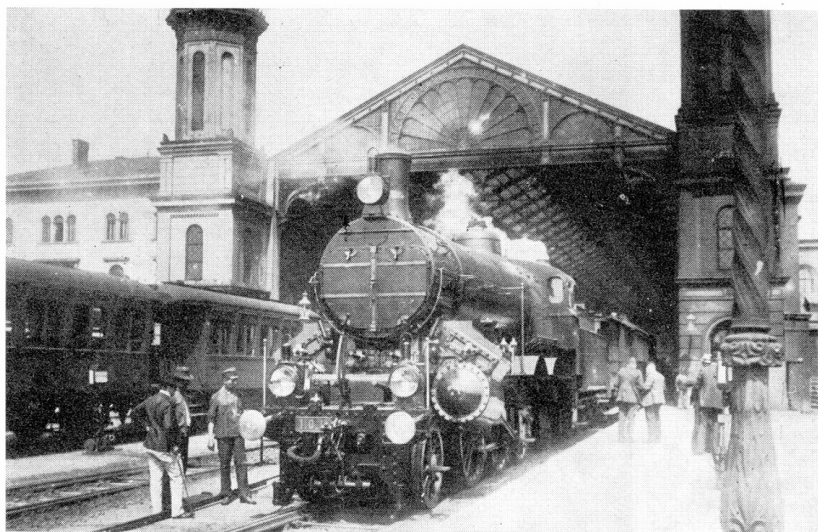
15.13 auf der Fahrt
vom Nordwest-
zum Nordbahnhof
auf der „Russens-
schleife“ bei der
Kreuzung mit der
Dresdner Straße
und der Linie O
(3. VI. 1957).

Foto: Gerhard Luft



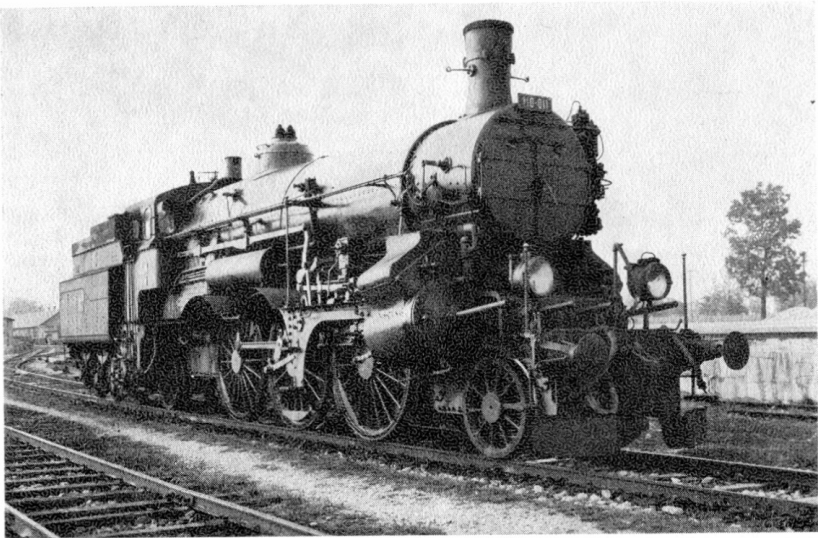


„Orient-Östende-Express“ mit Reihe 110 (zirka 1907). Foto: Sammlung Horn

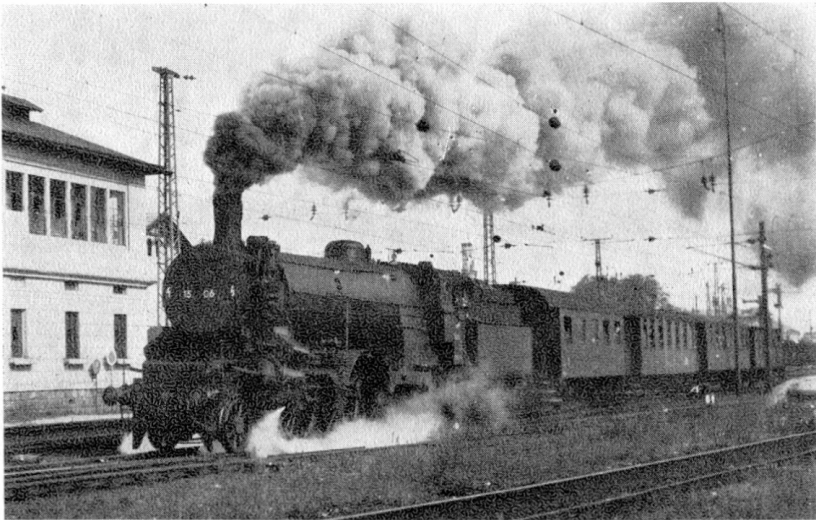


110.11 vor der Abfahrt im Wiener Westbahnhof (zirka 1906/07).

Foto: Sammlung Horn



JDZ 110-011 im Heizhaus Maribor (Marburg) ex SB 1311. Foto: Ing. Kral



15.06 mit Personenzug bei der Ausfahrt aus Amstetten (4. X. 1953).

Foto: Fröhlich

